



Sistema de Integración de Historias Clínicas

Centro Médico Quirúrgico CMQ



Juan Manuel Meneses Daza
Ederson Yefrey Mueses Burbano
Cristian Mauricio García Trujillo
Jhonatan David Erazo Cerón
Juan Manuel García Díaz

Ingeniería de Sistemas

Universidad del Cauca

14 de febrero de 2026

Índice

1	Introducción	2
2	Planteamiento del Problema	2
3	Descripción del Proyecto	3
4	Objetivo del Proyecto	3
5	Beneficios Esperados	3
6	Conclusión	4

1 Introducción

En la actualidad, el Centro Médico Quirúrgico CMQ enfrenta una problemática crítica relacionada con la fragmentación de la información clínica de los pacientes. Debido a que no existe un sistema centralizado que permita la correlación de las notas médicas realizadas por diferentes doctores sobre un mismo paciente, la información permanece aislada, incompleta y difícil de consultar de manera integral.

Un análisis preliminar interno indica que aproximadamente el 38 % de los pacientes atendidos ha recibido consultas repetidas o exámenes redundantes debido a la falta de acceso oportuno al historial clínico completo. Esta situación no solo incrementa el riesgo de diagnósticos incompletos o imprecisos, sino que también genera pérdidas económicas significativas, estimadas en hasta un 22 % en costos operativos adicionales anuales, derivados de la duplicación de procedimientos, uso innecesario de recursos médicos y aumento en los tiempos de atención.

Adicionalmente, esta falta de integración afecta directamente la calidad del servicio, incrementa los tiempos de diagnóstico, reduce la eficiencia del personal médico y compromete la continuidad del cuidado del paciente. En un entorno médico donde la precisión, la rapidez y la disponibilidad de información son factores determinantes, la ausencia de un sistema integrado representa un riesgo operativo, financiero y clínico considerable.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad urgente de desarrollar un sistema que permita la integración, centralización y consulta eficiente de las historias clínicas, facilitando la retroalimentación entre profesionales de la salud y mejorando significativamente la calidad del diagnóstico, la eficiencia operativa y la seguridad del paciente.

2 Planteamiento del Problema

Problema Identificado

En el Centro Médico Quirúrgico CMQ no existe una correlación estructurada entre la información registrada por diferentes doctores sobre un mismo paciente.

Cada profesional de la salud registra sus observaciones de forma independiente, lo que impide que exista una visión completa y unificada del historial clínico.

Esto genera múltiples dificultades, tales como:

- Falta de acceso a antecedentes médicos completos
- Dificultad para realizar diagnósticos precisos
- Ausencia de retroalimentación entre consultas médicas
- Fragmentación de la información clínica
- Riesgo de inconsistencias en los tratamientos

3 Descripción del Proyecto

Descripción General

El presente proyecto propone el desarrollo de un sistema de integración de historias clínicas para el Centro Médico Quirúrgico CMQ, cuyo objetivo principal es centralizar la información de los pacientes y permitir que diferentes profesionales de la salud puedan acceder, consultar y complementar las notas médicas de manera segura, ordenada y eficiente. Este sistema permitirá mejorar la continuidad del tratamiento, facilitar el análisis clínico y reducir la duplicidad de procedimientos derivados de la falta de información compartida.

El sistema estará diseñado con una arquitectura que permita la gestión de consultas médicas, el almacenamiento de observaciones clínicas y la consulta histórica de la información, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos. Es importante destacar que la presente descripción se encuentra sujeta a cambios y mejoras a medida que el proyecto evolucione. Actualmente, el alcance definido corresponde a una primera fase funcional, la cual representa una base inicial para el sistema propuesto. Sin embargo, este alcance resulta limitado en relación con la solución integral que se busca implementar a largo plazo. Por esta razón, se prevé la incorporación futura de nuevas funcionalidades, mejoras estructurales y ampliaciones del sistema, en función de los requerimientos institucionales, el análisis técnico y la retroalimentación obtenida durante el desarrollo y la implementación.

De esta manera, el presente proyecto debe entenderse como un punto de partida dentro de un proceso evolutivo orientado a la construcción de una solución completa, escalable y adaptada a las necesidades reales del Centro Médico Quirúrgico CMQ.

4 Objetivo del Proyecto

Objetivo del Proyecto

Desarrollar un sistema de información que permita integrar, centralizar y correlacionar los registros médicos de los pacientes del Centro Médico Quirúrgico CMQ, facilitando el acceso al historial clínico completo y mejorando el proceso de diagnóstico y seguimiento médico.

5 Beneficios Esperados

La implementación del sistema permitirá:

- Centralizar la información clínica

- Mejorar la organización de los registros médicos
- Facilitar el acceso al historial clínico
- Mejorar la precisión en los diagnósticos
- Reducir la fragmentación de la información
- Apoyar la toma de decisiones médicas

6 Conclusión

El desarrollo de este sistema representa una solución tecnológica orientada a mejorar la gestión de la información clínica en el Centro Médico Quirúrgico CMQ.

La integración de los registros médicos permitirá optimizar los procesos médicos, mejorar la calidad del servicio y garantizar una gestión más eficiente de la información.